

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia dikenal sebagai negara agraris yang menghasilkan berbagai produk pertanian berupa sayur mayur, buah-buahan dan juga banyak tanaman yang sebenarnya memiliki banyak manfaat. Salah satu tanaman yang banyak dihasilkan di Indonesia adalah lidah buaya. Lidah buaya di Indonesia mengalami kenaikan jumlah produksi setiap tahunnya. Pada tahun 2009 jumlah produksi lidah buaya mencapai 2.903 ton, pada tahun 2010 jumlah produksi lidah buaya mencapai 5.884 ton, pada tahun 2011 jumlah produksi lidah buaya mencapai 4.308 ton, pada tahun 2012 jumlah produksi lidah buaya mencapai 3.958 ton, pada tahun 2013 jumlah produksi lidah buaya mencapai 9.812 ton, pada tahun 2014 jumlah produksi lidah buaya mencapai 15.191 ton (BPS, 2015). Tanaman lidah buaya (*Aloevera* L) sudah dikenal sejak lama. Pada umumnya digunakan sebagai penyubur rambut, penyembuh luka, dan pewarna kulit. Tanaman lidah buaya juga bermanfaat bagi bahan baku industri farmasi dan kosmetik. Bagian lidah buaya yang sangat bermanfaat adalah daging daun yang memiliki lendir atau gel. Gel lidah buaya mengandung zat mineral seperti kalsium, kalium, natrium, klorin, magnesium, seng, tembaga, kromium, dan beberapa asam seperti asam folat, vitamin C dan lain-lain. Zat-zat ini sangat berguna untuk pertumbuhan tulang, pembentukan dan pergantian jaringan dan pengaturan syaraf. Setelah diteliti lebih lanjut ternyata zat-zat yang terkandung dalam gel *Aloe vera* tersebut memiliki aktivitas antara lain sebagai anti-mikroba, penurun kolesterol darah, anti-diabetes, anti-kanker, anti-virus, mencegah *chilling injury*, serta dapat menyembuhkan luka dan mencegah peradangan (*anti-*

inflammatory) (Reynolds dan Dweck,1999). Disamping itu, dengan manfaat lidah buaya yang banyak, sangat disayangkan apabila hanya dijadikan untuk bahan kosmetik, dimana sebenarnya lidah buaya juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan makanan dan bahan minuman kesehatan. Dapat dilihat bahwa pada lidah buaya yang paling memiliki banyak manfaat adalah gel yang ada pada daunnya, dengan karakteristik gel lidah buaya yang kental diharapkan mampu membuat kualitas selai lidah buaya yang dihasilkan menjadi lebih baik dan disukai masyarakat. Pengolahan yang baik dan benar dapat meningkatkan masa simpan dari produk hortikultura, nilai cita rasa yang lebih baik berdampak pada kesukaan dan nilai ekonomis yang lebih, selain dari nilai gizi yang terkandung didalam hasil olahan lidah buaya.

Selai merupakan suatu bahan pangan setengah padat yang dibuat tidak kurang dari 45 bagian berat buah yang dihancurkan dengan 55 bagian berat gula. Campuran ini dikentalkan sampai mencapai kadar zat padat terlarut tidak kurang dari 65%. Buah-buahan yang ideal dalam pembuatan selai harus mengandung pektin dan asam yang cukup untuk menghasilkan selai yang baik. Buah-buah tersebut meliputi tomat, apel, anggur, dan jeruk (Desrosier, 1988). Selai merupakan produk pangan yang sangat digemari oleh penduduk Indonesia. Pada tahun 2011 permintaan selai di Indonesia sebanyak 1360, 34 ton. Jumlah penduduk di Indonesia setiap tahunnya semakin bertambah, penambahan jumlah penduduk ini mengakibatkan penambahan permintaan selai juga menurut (BPS, 2014) menyatakan pada tahun 2014 permintaan selai meningkat menjadi 1728, 72 ton. Pembuatan selai harus memperhatikan bahan baku yang digunakan diantaranya adalah pektin, asam dan juga penambahan gula.

Penggunaan pektin juga dapat digantikan dengan *gelling agent* yang lainnya seperti agar-agar.

Syarat dalam pembuatan selai adalah pektin, asam dan gula. Gula berperan penting dalam pembentukan selai. Penambahan gula akan mempengaruhi keseimbangan pektin-air yang ada dan meniadakan kemantapan pektin. Dalam pembuatan selai, pektin akan menggumpal dan membentuk suatu serabut halus. Struktur ini mampu menahan cairan dan dapat memperbaiki tekstur pada selai. (Suhardi, 1991).

Bahan pemanis berperan penting dalam pembentukan selai dimana untuk menghasilkan mutu selai dan masa simpan yang baik maka perlu dicari jenis bahan pemanis yang tepat di dalam pengolahan selai. Bahan pemanis yang sering digunakan dalam pembuatan selai adalah jenis gula sukrosa. Sukrosa sebagai bahan pemanis memiliki kandungan kalori yang cukup tinggi yaitu sebesar 400 kalori dalam 100 gram bahan (Syafutri 2010).

Dibandingkan gula tebu, gula jagung memiliki efek pendingin dan memiliki beberapa keunggulan dibanding gula lainnya, yaitu rasanya cukup manis namun tidak merusak gigi. Gula jagung memiliki tingkat kemanisan cukup tinggi sekitar 50% - 70% diatas sukrosa dan kandungan kalornya yang rendah berkisar 2,6 Kal/g (Badan Standar Nasional, 2004). Jenis bahan pemanis alami yang dapat menimbulkan efek kesehatan sangat dibutuhkan dalam industri pengolahan. Adapun jenis pemanis yang dapat digunakan adalah gula jagung, sukrosa.

Penelitian ini menggunakan perbedaan jenis *gelling agent* yaitu pektin dan agar-agar serta penambahan jenis dan konsentrasi gula yang berbeda yaitu

gula jagung dan gula pasir sebanyak 50% dan 75%. Oleh karena itu, pemanfaatan lidah buaya menjadi selai diduga dapat dijadikan salah satu pangan fungsional karena banyaknya senyawa fungsional sendiri pada lidah buaya. Sehingga saya mengangkat penelitian ini dengan judul **“Kualitas Selai Lidah Buaya (*Aloe vera*) Dengan Perbedaan Jenis *Gelling agent* Dan Perbedaan Jenis Serta Konsentrasi Gula”**. Hal tersebut diharapkan mampu memperbaiki karakteristik dari selai buah.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini antara lain :

1. Mengetahui ada tidaknya interaksi antara penambahan beda *gelling agent* dan perbedaan jenis serta konsentrasi gula pada kualitas mutu selai lidah buaya.
2. Mengetahui pengaruh perbedaan *gelling agent* terhadap kualitas mutu selai lidah buaya.
3. Mengetahui pengaruh perbedaan jenis dan konsentrasi gula terhadap kualitas mutu selai lidah buaya.
4. Mengetahui perlakuan terbaik pada pembuatan selai lidah buaya.

1.3 Hipotesa

Hipotesa dari penelitian ini antara lain adalah :

1. Diduga terjadi interaksi antara penambahan beda *gelling agent* dan perbedaan jenis serta konsentrasi gula pada kualitas mutu selai lidah buaya.
2. Diduga perbedaan jenis *gelling agent* akan mempengaruhi mutu dari selai lidah buaya.
3. Diduga perbedaan jenis dan konsentrasi gula akan mempengaruhi mutu dari selai lidah buaya.

4. Diduga perlakuan terbaik dari selai lidah buaya merupakan mutu selai yang paling disukai oleh panelis.

